(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204192909 U
(45)授权公告日 2015.03.11

(21)申请号 201420666062.1

(22)申请日 2014.11.10

(73)专利权人 杭州顺事五金机械有限公司
地址 310000 浙江省杭州市余杭区良渚镇小洋坝村勾运路71号

(72)发明人 阮有国 吴晓平 吴建龙

(51)Int.Cl.
A61G 7/02(2006.01)
A61G 7/015(2006.01)
A61G 7/05(2006.01)

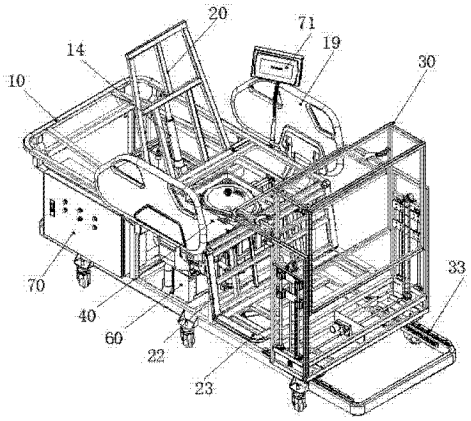
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多功能智能护理床

(57)摘要

一种多功能智能护理床，包括床架、床板、餐箱、床用座便装置，床架包括底座及装设在该底座上用于支撑床板的支撑架，床板包括枢接式装设在支撑板顶部的靠背、腿部支撑板和脚部支撑板，腿部支撑板转动式装设在支撑架顶部并与靠背间隔设置，床用座便装置装设在靠背与腿部支撑板之间的底座上，且该床用座便装置包括固定架、升降式装设在该固定架内的活动架、座便器和盖板，座便器装设在活动架内，盖板装设在活动架顶部并可相对靠背左右移动；餐箱滑动式装设在底座靠近腿部支撑板一端。本实用新型提供一种结构简单、使用方便且集床、座椅、餐桌和床上如厕功能为一体的多功能智能护理床，以解决现有护理床功能单一使用不方便的缺陷。



CN 204192909 U

1. 一种多功能智能护理床，包括床架、床板、餐箱、床用座便装置，其特征在于：所述的床架包括底座及装设在该底座上用于支撑所述床板的支撑架，所述的床板包括枢接式装设在所述支撑板顶部的靠背、腿部支撑板和与该腿部支撑板铰接的脚部支撑板，所述的腿部支撑板转动式装设在所述的支撑架顶部并与所述的靠背间隔设置，所述的床用座便装置固定式装设在所述的靠背与腿部支撑板之间的底座上，且该床用座便装置包括固定架、可升降式装设在该固定架内的活动架、座便器和盖板，所述座便器装设在所述的活动架内，所述的盖板装设在所述的活动架顶部并可相对所述靠背左右移动；所述的餐箱滑动式装设在所述底座靠近所述腿部支撑板一端。

2. 如权利要求 1 所述的一种多功能智能护理床，其特征在于：所述的支撑架上还装有一靠背驱动电机、腿部弯曲驱动装置，所述的靠背驱动电机固定在所述的支撑架上且该靠背驱动电机的输出端装有一推杆，所述的推杆与所述的靠背相连；所述的腿部弯曲驱动装置包括固定在所述支撑架上的推杆电机、与所述的推杆电机相连的第一支杆、第二支杆，所述的第一支杆与第二支杆铰接相连，且所述的第二支杆与所述的腿部支撑板固定相连。

3. 如权利要求 2 所述的一种多功能智能护理床，其特征在于：所述的餐箱包括箱体、与所述的箱体铰接的桌板，所述的箱体底部设有滑块，所述的底座上装有与所述的滑块配合的滑轨。

4. 如权利要求 2 所述的一种多功能智能护理床，其特征在于：所述的活动架包括中框架和活动装设在中框架内的内框架，所述的座便装置还包括与所述中框架相连用于驱动中框架相对固定框架上下移动的第一电动推杆、和与所述内框架相连用于内框架相对中框架上下移动的第二电动推杆、微型电机，所述微型电机的输出轴上装有一齿轮，且该盖板底部装有与所述齿轮啮合的齿条。

5. 如权利要求 4 所述的一种多功能智能护理床，其特征在于：所述的座体上还装有一水泵和呈密封状的集便器，所述的座便器的排污口与所述的集便器相连通，且该座便器内置冲洗装置，所述的冲洗装置与所述的水泵相连。

6. 如权利要求 4 所述的一种多功能智能护理床，其特征在于：所述的底座上还装有一控制箱，所述的控制箱分别于所述的靠背驱动电机、推杆电机、第一电动推杆、第二电动推杆、微型电机电性相连。

7. 如权利要求 6 所述的一种多功能智能护理床，其特征在于：所述的控制箱还包括一触控屏，所述的触控屏通过一支架固定在所述的床架上。

8. 如权利要求 1 所述的一种多功能智能护理床，其特征在于：所述的支撑架还设有两个扶手，所述的扶手铰接式装设在所述床板两侧的支撑架上。

一种多功能智能护理床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种医疗护理器械，具体涉及一种多功能智能护理床。

背景技术

[0002] 医院的病床在使用上有其特殊性，因为使用对象——病人，由于身体虚弱或伤残，往往丧失独自立座、曲腿、抬脚的能力，而长时间的固定姿势卧床也同样会给病人身心带来伤害，而对于长期瘫痪或者长时间在床的病人来说，无法知道其体重变化来诊断身体状况等，由于病人的特殊性，这给护理人员增加了护理难度，甚至可能无法由单个护理人员来完成正常的护理工作。

[0003] 目前，为了护理行动不便的病人，市场上出现了许多医疗护理床具。现在最常见的一种医疗护理床是床的前段部分可调高低，便于病人躺卧和座起。在临床护理中，需长期卧床的病人入厕极为不便，特别是对于重病患者，或者年纪较大的患者，上、下床入厕不仅不方便，还有可能导致病情的加重。市场上现有的护理床多要人帮助，打开盖子，放入便器，要人工清理不方便，专门要有人在家中做护理，不能满足病人的需求。

[0004] 而且对于瘫痪或长期卧床的患者，通常需要再床上进餐，现有的护理床，通常未设置餐桌，患者吃饭时，需要额外的增加一个餐桌用于放置餐盘或杂物，而对于部分可在床上自行用餐的病人，餐具的放置也仍然是一种重要的技术问题。

[0005] 在中国专利 CN201320346557.1 中提供了一种智能护理床，带有全自动控制的座便器，座便器通过气缸控制，病人在没有护理人员的情况下也能自如应对大小便，为病人以及年老体弱的老人提供了方便。但是，其结构复杂，且仍未解决患者用餐时，缺乏餐具放置位置的技术问题。

发明内容

[0006] 为解决上述技术问题，本实用新型的目的在于提供一种结构简单、使用方便且集床、座椅、餐桌和床上如厕功能为一体的多功能智能护理床，以解决现有护理床功能单一使用不方便的缺陷。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型之一种多功能智能护理床，包括床架、床板、餐箱、床用座便装置，其特征在于：所述的床架包括底座及装设在该底座上用于支撑所述床板的支撑架，所述的床板包括枢接式装设在所述支撑板顶部的靠背、腿部支撑板和与该腿部支撑板铰接的脚部支撑板，所述的腿部支撑板转动式装设在所述的支撑架顶部并与所述的靠背间隔设置，所述的床用座便装置固定式装设在所述的靠背与腿部支撑板之间的底座上，且该床用座便装置包括固定架、可升降式装设在该固定架内的活动架、座便器和盖板，所述座便器装设在所述的活动架内，所述的盖板装设在所述的活动架顶部并可相对所述靠背左右移动；所述的餐箱滑动式装设在所述底座靠近所述腿部支撑板一端。

[0008] 在上述方案的基础上优选，所述的支撑架上还装有一靠背驱动电机、腿部弯曲驱动装置，所述的靠背驱动电机固定在所述的支撑架上且该靠背驱动电机的输出端装有一推

杆，所述的推杆与所述的靠背相连；所述的腿部弯曲驱动装置包括固定在所述支撑架上的推杆电机、与所述的推杆电机相连的第一支杆、第二支杆，所述的第一支杆与第二支杆铰接相连，且所述的第二支杆与所述的腿部支撑板固定相连。

[0009] 在上述方案的基础上优选，所述的餐箱包括箱体、与所述的箱体铰接的桌板，所述的箱体底部设有滑块，所述的底座上装有与所述的滑块配合的滑轨。

[0010] 在上述方案的基础上优选，所述的活动架包括中框架和活动装设在中框架内的内框架，所述的座便装置还包括与所述中框架相连用于驱动中框架相对固定框架上下移动的第一电动推杆、和与所述内框架相连用于内框架相对中框架上下移动的第二电动推杆、微型电机，所述微型电机的输出轴上装有一齿轮，且该盖板底部装有与所述齿轮啮合的齿条。

[0011] 在上述方案的基础上优选，所述的座体上还装有一水泵和呈密封状的集便器，所述的座便器的排污口与所述的集便器相连通，且该座便器内置冲洗装置，所述的冲洗装置与所述的水泵相连。

[0012] 在上述方案的基础上优选，所述的底座上还装有一控制箱，所述的控制箱分别于所述的靠背驱动电机、推杆电机、第一电动推杆、第二电动推杆、微型电机电性相连。

[0013] 在上述方案的基础上优选，所述的控制箱还包括一触控屏，所述的触控屏通过一支架固定在所述的床架上。

[0014] 在上述方案的基础上优选，所述的支撑架还设有两个扶手，所述的扶手铰接式装设在所述床板两侧的支撑架上。

[0015] 本实用新型与现有技术相比，其有益效果是：本实用新型的一种多功能智能护理床，藉由装设在底座上的座便装置、呈折叠状的床板、和滑动装设在底座上的餐箱，当床板处于水平展开状态时，患者可平躺在床上，将其用作普通功能的床；当病人需要大小便时，则用户可推动座便装置上的盖板，使得座便器与患者臀部接触，患者可平躺在床上进行排便，避免患者起身或翻动，影响其病情或伤口；当患者需要座立时，可通过转动靠板使其与支撑架呈一定角度、并转动腿部支撑板和脚部支撑板，以实现其座椅功能；在患者需要用餐时，可通过推动餐箱在底座上向靠背一侧滑动，以放置餐具或其它杂物，从而实现本实用新型的一种多功能智能护理床，兼具普通床、座椅、如厕和餐桌多种功能，使用更加方便。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型的多功能智能护理床的立体结构图。

[0017] 图 2 是本实用新型的多功能智能护理床的正视图。

[0018] 图 3 是本实用新型的床用座便装置的立体结构图。

[0019] 图 4 是本实用新型的床用座便装置的正视图。

具体实施方式

[0020] 为详细说明本实用新型之技术内容、构造特征、所达成目的及功效，以下兹例举实施例并配合附图详予说明。

[0021] 请参阅图 1 所示，并结合图 2 所示，本实用新型提供一种多功能智能护理床，包括床架 10、床板 20、餐箱 30、床用座便装置 40，床架 10 包括底座 11 及装设在该底座 11 上用于支撑所述床板 20 的支撑架 12，床板 20 包括枢接式装设在支撑板顶部的靠背 21、腿部支

撑板 22 和与该腿部支撑板 22 铰接的脚部支撑板 23，腿部支撑板 22 转动式装设在支撑架 12 顶部并与靠背 21 间隔设置，床用座便装置 40 固定式装设在靠背 21 与腿部支撑板 22 之间的底座 11 上，且该床用座便装置 40 包括固定架 41、可升降式装设在该固定架 41 内的活动架 42、座便器 43 和盖板 44，座便器 43 装设在活动架 42 内，盖板 44 装设在活动架 42 顶部并可相对靠背 21 左右移动；餐箱 30 滑动式装设在底座 11 靠近腿部支撑板 22 一端；优选的，该支撑架 12 还设有两个扶手 19，扶手 19 铰接式装设在床板 20 两侧的支撑架 12 上。

[0022] 使用时，当靠背 21、腿部支撑板 22、及脚部支撑板 23 呈水平状设置在支撑板上，并使得活动架 42 顶部的盖板 44 盖合在座便器 43 正上方与靠背 21 呈水平状时，患者可平躺在床板 20 上，将其用作普通的床使用；当患者需要大小便时，可推动活动架 42 上的盖板 44 相对靠背 21 方向移动，使得座便器 43 的开口端与患者的臀部相对应，患者可平躺在床上进行大小便；当然，患者需要靠座起来时，可推动靠背 21 相对支撑架 12 转动一定角度，同时将腿部支撑板 22 绕着支撑架 12 转动至相应的角度后，折叠脚部支撑板 23，便可形成座椅状，患者可直接靠座在护理床上；而且当患者需要进餐时，护理人员可推动餐箱 30 在底座 11 上向靠背 21 方向移动，患者可将餐箱 30 用作餐桌以防止药物或食物，而不使用时，可将药物或日常生活用品装设在餐箱 30 内实现其对号存储物品的功能，方便护理人员管理；优选的，该餐箱 30 包括内设容置腔的箱体 31、与该箱体 31 铰接的桌板 32, 箱体 31 底部设有滑块，底座 11 上装有与滑块配合的滑轨 33。

[0023] 为了进一步方便患者的使用，本实用新型的支撑架 12 上还装有一靠背驱动电机、腿部弯曲驱动装置，靠背驱动电机固定在支撑架 12 上且该靠背驱动电机的输出端装有一推杆 14，推杆 14 与靠背 21 固定相连，即靠背驱动电机可带动推杆 14 伸缩，以带动靠背 21 相对支撑架 12 转动，实现靠背 21 的折叠功能；腿部弯曲驱动装置包括固定在支撑架 12 上的推杆电机 16、与推杆电机 16 相连的第一支杆 17、第二支杆 18，第一支杆 17 与第二支杆 18 铰接相连，且第二支杆 18 与腿部支撑板 22 固定相连，推杆电机 16 驱动带动第一支杆 17 与第二支杆 18 转动，从而使得分别装设在第一支杆 17 和第二支杆 18 上的腿部支撑板 22 和脚部支撑杆产生折叠运动，以实现护理床从普通床到座椅的转变。

[0024] 为了进一步说明本实用新型的技术方案，请参与图 3 和图 4 所示，本实用新型的活动架 42 包括中框架 421 和活动装设在中框架 421 内的内框架 422，盖板 44 活动装设在装设在中框架 421 的顶部，座便装置还包括与中框架 421 相连用于驱动中框架 421 相对固定框架上下移动的第一电动推杆 423、和与内框架 422 相连用于内框架 422 相对中框架 421 上下移动的第二电动推杆 424、微型电机 441，微型电机 441 的输出轴上装有一齿轮 442，且该盖板 44 底部装有与所述齿轮 442 啮合的齿条 443，即在第一电动推杆 423 和第二电动推杆 424 作用下，可推动中框架 421 在固定框架内向下运动，使盖板 44 与床板 20 之间形成一定的高度差，第二电动推杆 424 推动内框架 422 向上运动，与患者臀部接触，以支撑患者臀部，方便患者如厕。而微型电机 441 带动齿轮 442 转动，与盖板 44 上的齿条 443 啮合以带动盖板 44 在中框架 421 上，相对靠背 21 左右移动，从而实现座便器 43 的自动开合。

[0025] 为了进一步提高护理床的使用性能，防止患者大小便排泄后残存在座便器 43 内产生异味，本实用新型的座体上还装有一水泵 50 和呈密封状的集便器 60，座便器 43 的排污口与集便器 60 相连通，且该座便器 43 内置冲洗装置 45，冲洗装置 45 与所述的水泵 50 相连，当患者排便后，启动冲洗装置 45 进行冲洗座便器 43，将排泄物冲入呈密封状的集便器

60 中，以达到将排泄物密封的效果，防止其产生异味。

[0026] 优选的，底座 11 上还装有一控制箱 70，控制箱 70 分别于所述的靠背驱动电机、推杆电机 16、第一电动推杆 423、第二电动推杆 424、微型电机 441 电性相连，且控制箱 70 还包括一触控屏 71，触控屏 71 通过一支架固定在床架 10 上，患者可通过触控屏 71 直接控制床板 20、床用座便装置 40 的使用，进一步方便患者的使用。

[0027] 综上所述，仅为本实用新型之较佳实施例，不以此限定本实用新型的保护范围，凡依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰，皆为本实用新型专利涵盖的范围之内。

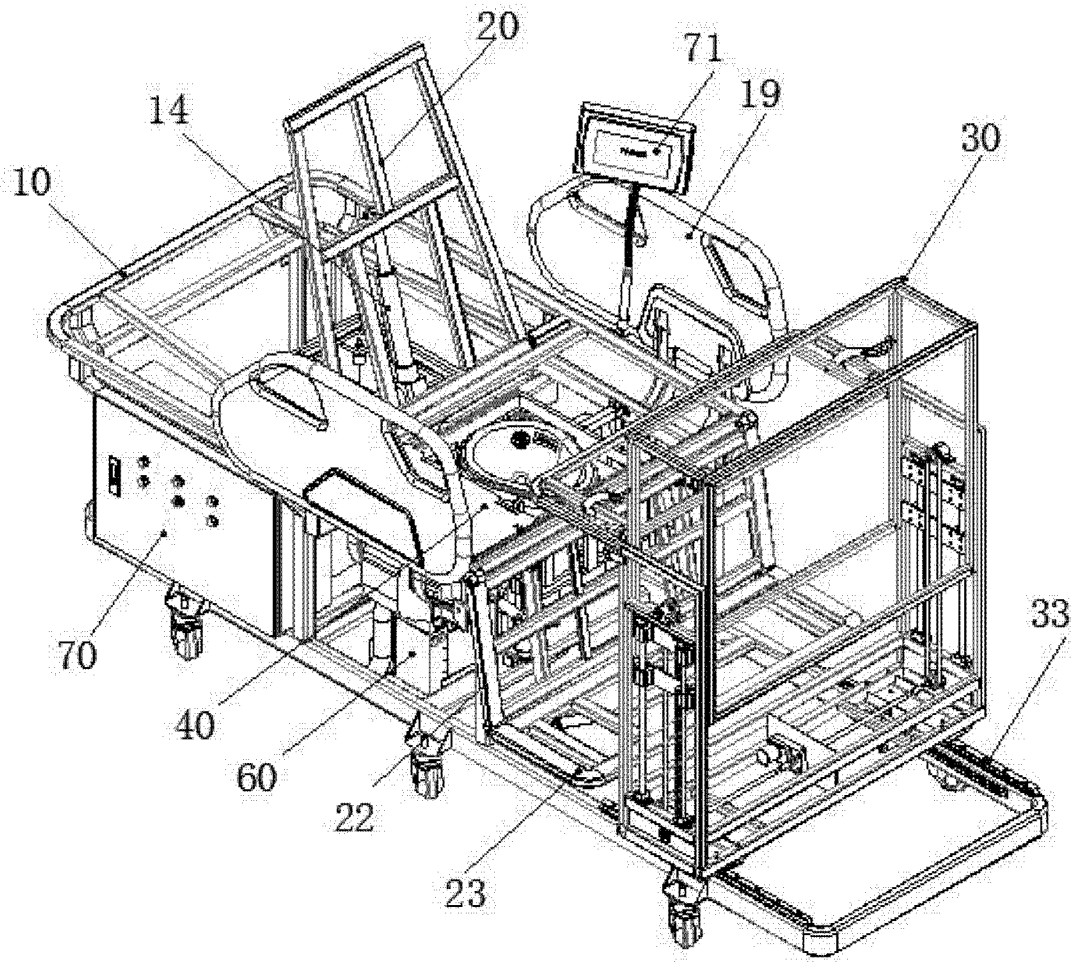


图 1

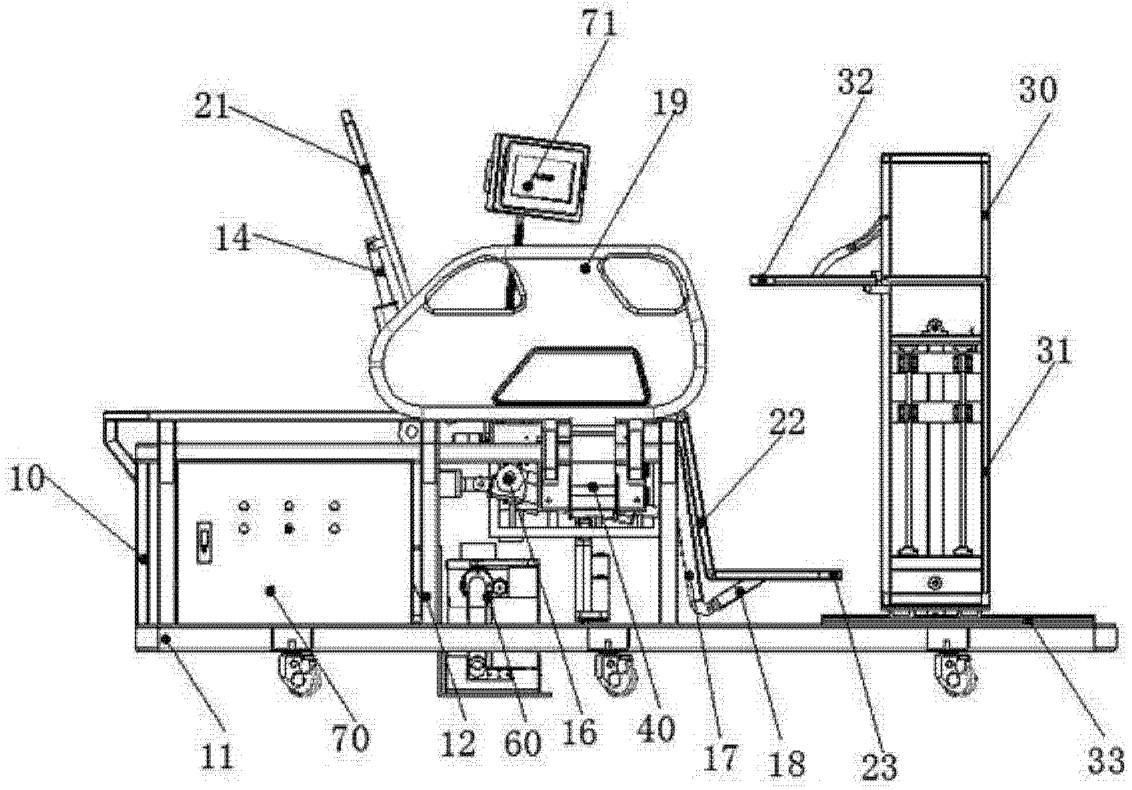


图 2

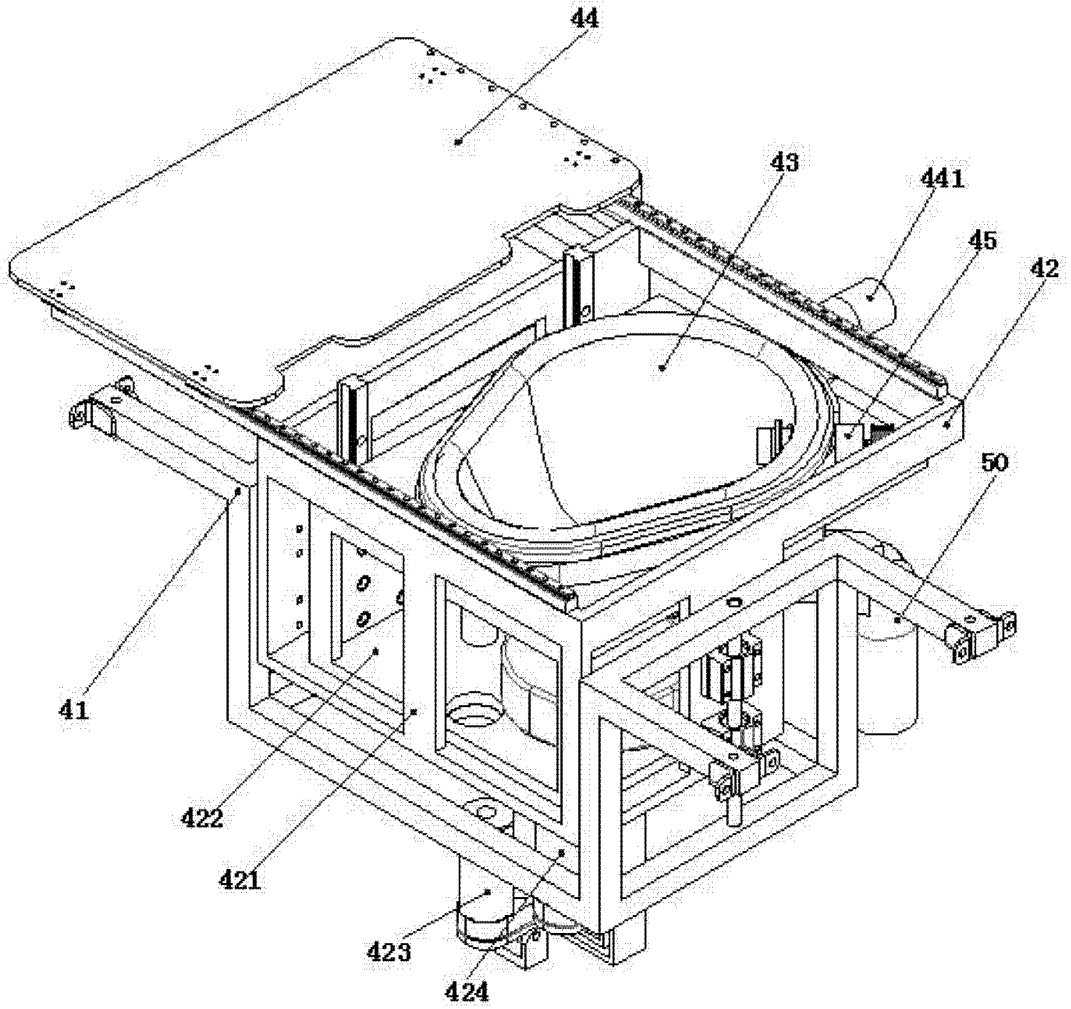


图 3

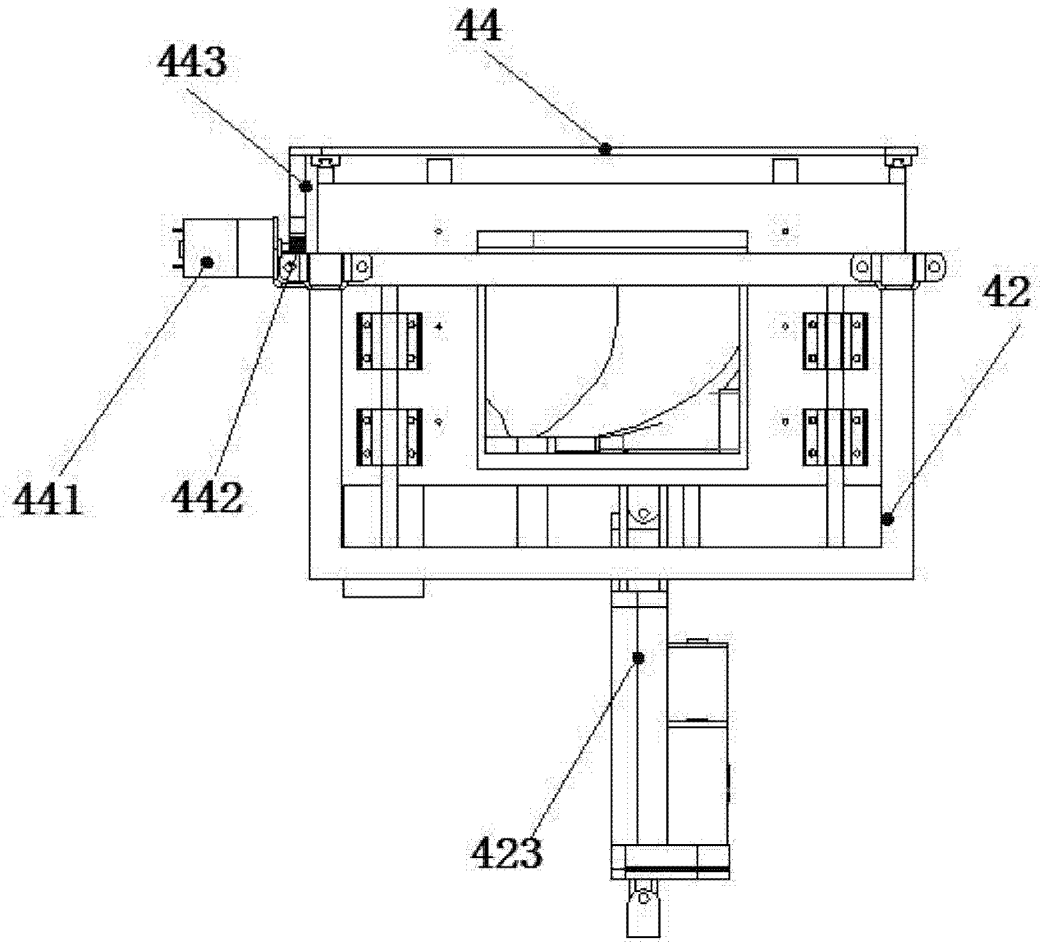


图 4